Kunstderivate

Bachelorarbeit

in
Quantitativer Finance

am
Institut für schweizerisches Bankenwesen
der Universität Zürich

bei
PROF. DR. PAOLO VANINI

MARCO ARCARI

28. September 2007

Executive Summary

Vermittlelt durch weite Medienpräsenz, eine immer breitere Kundschaft und explodierende Umsätze, lässt sich ein in den Köpfen potentieller Investoren festgestgesetzer Glaube an Kunst als alternatives, rentables Investment erkennen. Tatsächlich verzeichneten immer mehr Auktionen Millionenverkäufe. Die sogenannten „Evening-Sales“ nahmen in den letzten Jahren immer mehr zu. Ebenso folgte ein Rekordverkauf dem Nächsten. Im Mai 2007 wurde mit dem Bild „White Center“ von Mark Rothko und dem erzielten Betrag von 72.9 Millionen US-Dollar der höchste Preis für jemals an Auktionen versteigerten Kunstwerken gezahlt. Nun lässt sich aber durch solche Ereignisse nicht ohne weiteres auf die Vorteilhaftigkeit des Marktes als Ganzes gegenüber dem klassischen Finanzmarkt schliessen. Insbesondere nicht im Rahmen einer rein profitorientierten Betrachtung. Bedauerlicherweise liegt es aber in der Natur des Menschen, infolge eines *Availability Bias*, einer systematische Überschätzung solcher seltenen Vorfälle zu verfallen. Die zunehmende Investitionsfreudigkeit auf dem Kunstmarkt unterstützt soweit ein potentielles Missverhalten. Ob der Kunstmarkt tatsächlich eine nachteilige Renditefähigkeit besitzt oder was allfällige Beweggründe sind, trotzdem in Kunst zu investieren, wird unter anderem in dieser Arbeit erörtert.

Es ist ein Fakt, dass die Lohnschere immer weiter auseinandergeht und die Globalisierung ungebrochen vorangetrieben wird. Die Individuen stehen einander auf einem länder- und sogar kontinenteübergreiffenden Markt gegenüber. Sie konkurrieren miteinander. Kunst bildet dabei ein ideales Instrument zur sozialen Distinktion. Da sich Leute vermehrt Luxusgüter wie Autos, Yachten oder Häuser leisten können, fällt es diesen immer schwerer, sich durch solche Zukäufe besser zu stellen. Kunstobjekte bieten eine mögliche Lösung dieses Problems, weil sie einzigartig sind. Sie erfüllen einen

Prestigezweck und dienen der Dekoration. Es ist also offensichtlich, dass neben dem erwarteten finanziellen, vor allem der erwartete Konsumnutzen den Ausschlag für einen Kunstkauf ergibt. Durch das Halten eines solchen Gutes entsteht deshalb neben der monetären auch eine „psychische Rendite".

Schlussendlich bleibt uns die Erkenntnis, dass immer mehr Kunst gekauft wird. Die geschätzte Marktgrösse beträgt mittlerweile etwa 27 Milliarden US-Dollar, wobei Sotheby's und Christie's als Hauptintermediäre zusammen ungefähr 5.8 Milliarden US-Dollar zu dieser Grösse beitragen. Durch die vermehrte Präsenz von Individuen auf dem Kunstmarkt steigt das Interesse nach Absicherungsmöglichkeiten. Preise auf Kunstobjeten können stark schwanken. Demnach suchen auf dem Kunstmarkt tätige Investoren einen Weg, sich gegen dieses Risiko abzusichern. Eine theoretisch mögliche Lösung dieses Problems bieten Optionen auf den Kunstmarkt. Demzufolge braucht es einen Richtwert, sprich einen Index samt Subindizes, welcher den Kunstmarkt möglichst akkurat abbildet und somit der Optionspreisberechnung als Basiswert genügt. Ein zentraler Punkt dieser Arbeit beschäftigt sich also mit dem Index-Problem. Notwendige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Lancierung von Derivaten auf Kunst zu finden, sind das Kernthema dieser Arbeit.

Dafür wird zunächst eine Übersicht über den Kunstmarkt als Ganzes mit all seinen Eigenheiten und Teilnehmern erstellt, Märkte werden segmentiert, wichtige Intermediäre vorgestellt, Preisbildung- und transparenz ausführlich beschrieben, Motive, ein Kunstobjekt als Kunst- oder Investitionsgut zu halten, dargelegt sowie die Rolle der Hauptintermediäre innerhalb einer möglichen Aufgleisung von Kunstindizes diskutiert. Nachdem anschliessend die allgemeinen Anforderungen für die Akzeptanz eines Indexes auf Kunst besprochen worden sind, folgt, in Anlehnung an die zuvor vorgenommene Seg-

mentierung des Marktes, die Bildung eines Kunstmarktindexes samt Subindizes. Ein Indexwert entsteht dabei als Exponentialfunktion des Mittelwertes der logarithmierten Preise, wobei die obersten 10 Prozent der erzielten Preise im Voraus aus der Grundgesamtheit eliminiert werden. Um die Dynamik des Indexverlaufes besser verstehen zu können, werden zum Schluss noch ein paar ausgewählte Untersuchungen rund um diskussionswürdige und demnach potentiell wichtige Charakteristika von Kunstgegenständen vorgenommen. Das Verhalten von Kunstgegenständen wird demjenigen von Commodities gegenübergestellt, die Existenz eines Convenience Yield im Zusammenhang mit dem Kunstmarkt erörtert sowie ein mögliches Schwanken der Preise um ein langfristiges Gleichgewicht untersucht. Abgeschlossen wird die Arbeit durch die Berechnung des arbitragefreien Preises europäischer Call- und Putoptionen.

Als Grundlage für die Berechnung des hier aufgeführten Indexes dient die öffentliche Datenbank von Sotheby's. Leider erfolgt die Generierung des Datensatzes unter relativ starken Abstraktionen, sodass womöglich ein *Selection Bias* vorliegt. Unter Voraussetzung der Akzeptanz des Marktes bezüglich dem erstellten Index, wäre aber eine Aufsetzung von Derivaten theoretisch möglich. In der realen Umsetzung ergeben sich aber schwerwiegende Probleme. Es wird sich kein Market Maker finden lassen, da sich dieser nicht gegen das vorhandene Kursschwankungsrisiko des Indexes absichern kann. Ein dazu notwendiges Portfolio kann nicht nachgebildet werden. Eine mögliche Lösung des Problems bestünde eventuell darin, in börsenkotierte Auktionshäuser und Galerien zu investieren. Leider existieren momentan nicht einmal eine Hand voll börsengehandelter Titel solcher Institutionen. Auf kurze und mittlere Frist, scheint eine Lancierung von Derivaten auf Kunst also eher unwahrscheinlich. Solange sich die Kursbewegungen des Kunstindexes nicht

in befriedigendem Masse nachbilden lassen, sind auch die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Lancierung von Derivaten auf Kunst nicht gegeben.